



create the difference

Manuel d'utilisation



phyaction u

© 2004, GymnaUniphy N.V.

Tous droits réservés. La reproduction, même partielle, de ce document, son stockage sur fichier automatisé, publication, sous quelque forme que ce soit, électroniquement, mécaniquement, photocopie, enregistrements ou par tout autre procédé, sont interdits sans l'autorisation écrite de GymnaUniphy N.V.

Manuel d'utilisationPhyaction U

Appareil pour ultrasonothérapie

Fabricant	GymnaUniphy N.V.
Siège social	Pasweg 6A B-3740 BILZEN
Téléphone	+(32) (0)89-510.510
Fax	+(32) (0)89-510.511
E-mail	info@gymna-uniphy.com
Site Internet	www.gymna-uniphy.com

Version 1.1
Février 2005

Abréviations

EMC	Compatibilité électromagnétique
ESD	Décharge électrostatique
HAC	Concentré antiseptique hospitalier
US	Ultrason

Symboles sur l'équipement



Lire le manuel

Symboles dans le manuel



Mise en garde ou information importante.

TABLE DES MATIÈRES

1	SÉCURITÉ	7
1.1	OBJET	7
1.2	INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	7
1.3	DIRECTIVE RELATIVE AUX APPAREILS MÉDICAUX	9
1.4	RESPONSABILITÉ	9
2	INSTALLATION	11
2.1	RÉCEPTION	11
2.2	MISE EN PLACE ET RACCORDEMENT	11
2.3	MISE EN OEUVRE DU TEST FONCTIONNEL	11
2.4	RÉGLAGE DU CONTRASTE, DE LA LANGUE ET DU TEMPS STAND-BY	11
2.5	UTILISATION EN COMBINAISON AVEC UN AUTRE APPAREIL	12
2.6	TRANSPORT ET ENTREPOSAGE	12
2.7	REVENTE	12
3	DESCRIPTION DE L'APPAREIL	13
3.1	PHYACTION U ET DES ACCESSOIRES STANDARD	13
3.2	COMPOSANTS DU PHYACTION U	14
3.3	ECRAN	15
3.4	SYMBOLES D'AFFICHAGE	16
3.5	SYMBOLES DE PARAMÈTRE	16
4	UTILISATION	17
4.1	SÉLECTION DE LA THÉRAPIE	17
4.2	SÉLECTION PAR LE MENU THÉRAPIE	17
4.3	SÉLECTION PAR LE MENU GUIDE	18
4.4	MISE EN OEUVRE DE LA THÉRAPIE	20
4.5	ULTRASONOTHÉRAPIE	21
4.6	THÉRAPIE COMBINÉE	24
4.7	MÉMOIRE	26
4.8	SÉLECTIONS	28
5	INSPECTIONS ET MAINTENANCE	33
5.1	INSPECTIONS	33
5.2	MAINTENANCE	34
6	MAUVAIS FONCTIONNEMENTS, SERVICE ET GARANTIE	35
6.1	MAUVAIS FONCTIONNEMENTS	35
6.2	SERVICE	36

6.3	GARANTIE	36
6.4	DURÉE DE VIE TECHNIQUE	37
7	INFORMATION TECHNIQUE	39
7.1	GÉNÉRALITÉS	39
7.2	ULTRASONOTHÉRAPIE	39
7.3	CONDITIONS AMBIANTES	40
7.4	TRANSPORT ET ENTREPOSAGE	41
7.5	ACCESSOIRES STANDARD	41
7.6	ACCESSOIRES EN OPTION	42
8	ANNEXES	43
8.1	MISES EN PLACE DE LA TÊTE US	43
8.2	DIRECTIVE RELATIVE À LA CEM	45
8.3	INSPECTION DE SÉCURITÉ TECHNIQUE	49
8.4	MISE AU REBUT	51
9	RÉFÉRENCE	53
9.1	LISTE DES FONCTIONS	53
9.2	BIBLIOGRAPHIE	54
9.3	TERMINOLOGIE	55
10	INDEX.....	57

1 SÉCURITÉ

1.1 Objet

L'appareil Phyaction U est destiné exclusivement à des applications médicales. Vous pouvez utiliser le Phyaction U pour l'ultrasonothérapie. Cet appareil est approprié pour un usage continu.

1.2 Instructions de sécurité

1.2.1 Généralités



- Seul un personnel qualifié, formé à la mise en œuvre des thérapies susmentionnées, peut utiliser cet appareil.
- Seul un technicien agréé par GymnaUniphy N.V. peut ouvrir l'appareil ou les accessoires.
- Observer les instructions et directives contenues dans ce manuel d'utilisation.
- Placer l'appareil sur un support horizontal et stable.
- Faites en sorte que les ouvertures d'aération au bas et à l'appareil de l'appareil ne soient pas obstruées.
- Ne placer aucun objet sur l'appareil.
- Ne pas placer l'appareil au soleil ou au-dessus d'une source de chaleur.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un lieu humide.
- Ne laisser aucun liquide s'écouler dans l'appareil.
- Ne pas désinfecter ou stériliser l'appareil. Nettoyer l'appareil avec un chiffon sec ou humide. *Voir §5.*
- Ne pas traiter les patients porteurs d'implants électriques (pacemaker) que sur avis médical.
- La directive européenne relative aux appareils médicaux (93/42/CEE) exige l'emploi d'appareils sûrs. Il est recommandé d'effectuer chaque année un contrôle de sécurité technique. *Voir §5.1.2.*
- Pour un traitement optimal, il convient d'examiner préalablement le patient. C'est sur la base des résultats de cet examen que l'on peut formuler un protocole thérapeutique avec des objectifs. Respecter le protocole thérapeutique. Cela réduit au minimum les risques possibles liés au traitement.
- Conserver toujours ce manuel d'utilisation près de l'appareil.

1.2.2 **Sécurité électrique**



- Utiliser l'appareil uniquement dans un lieu dont les équipements répondent à la réglementation locale en vigueur.
- Brancher l'appareil dans une prise dotée d'une mise à la terre. Cette prise doit satisfaire à la réglementation locale en vigueur en matière de locaux médicaux.

1.2.3 **Prévention des explosions**



- Ne pas utiliser l'appareil dans un lieu où se trouvent des gaz ou vapeurs combustibles.
- Eteindre l'appareil s'il n'est pas utilisé.

1.2.4 **Compatibilité électromagnétique**



- L'appareillage médical électrique exige des précautions spéciales par rapport à la compatibilité électromagnétique (EMC). Suivre les instructions d'installation de l'appareil. Voir §2
- Ne pas utiliser des téléphones mobiles ou autre appareillage à ondes radio ou à micro-ondes au voisinage de l'appareil. Ce type d'appareillage peut provoquer des perturbations.
- Utiliser uniquement les accessoires d'accompagnement fournis par GymnaUniphy. Voir §7.5 et §7.6.
D'autres accessoires peuvent induire une émission accrue ou une immunité réduite.

1.2.5 Ultrasonothérapie



- Pendant le traitement, déplacer la tête à ultrasons de manière régulière sur la peau. Cela évite les brûlures internes.
- Les têtes d'ultrasonothérapie sont interchangeables. L'appareil détecte les caractéristiques et fournit l'énergie adéquate à la bonne fréquence.
- Manipuler les têtes à ultrasons avec précaution. La manipulation brutale peut modifier les caractéristiques. Tester la tête à ultrasons si elle est tombée sur le sol ou a heurté quelque chose. *Voir §5.1.1.*
- Contrôler la tête à ultrasons au moins une fois par mois. Pendant ce contrôle, rechercher les creux, bosses, fissures ou autres dommages qui pourraient laisser les liquides s'infiltrer. Vérifier si l'isolation du câble est encore intacte. Vérifier si les broches des connecteurs sont présentes et bien droites. Remplacer la tête à ultrasons si la tête, le câble ou le connecteur est endommagé(e). *Voir §5.1.*

1.3 Directive relative aux appareils médicaux

Cet appareil répond aux conditions essentielles requises par la directive relative à l'appareillage médical de la Commission européenne (93/42/CEE) telle qu'elle a été la plus récemment modifiée.

1.4 Responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de lésion subie par le thérapeute, le patient ou des tiers ou en cas de dommage subit ou causé par l'appareillage, si par exemple :

- un diagnostic incorrect est posé ;
- l'appareillage ou les accessoires sont incorrectement utilisés ;
- les instructions d'utilisation sont incorrectement interprétées ou négligées ;
- l'appareillage est mal entretenu ;
- l'entretien ou les réparations sont effectués par des personnes ou entreprises non agréées par GymnaUniphy.

Le fabricant et le revendeur GymnaUniphy local déclinent en tout état de cause toute responsabilité quant à la transmission d'infection par les accessoires.

2 INSTALLATION

2.1 Réception

1. Vérifier si l'appareil a été endommagé durant le transport.
2. Vérifier si les accessoires sont intacts et complets. *Voir §7.5 et §7.6.*
 - Informez votre fournisseur de tout dommage ou défauts au plus tard 3 jours ouvrables après réception. Signaler le dommage par téléphone, fax, e-mail ou lettre.
 - Ne pas utiliser l'appareillage s'il est endommagé ou défectueux.

2.2 Mise en place et raccordement

1. Placer l'appareil sur un support horizontal et stable.
 - Faites en sorte que les ouvertures d'aération au bas et à l'appareil de l'appareil ne soient pas obstruées.
 - Ne pas placer l'appareil au soleil ou au-dessus d'une source de chaleur.
 - Ne pas utiliser l'appareil dans un lieu humide.
2. Vérifier si la tension secteur indiquée à l'arrière de l'appareil correspond à celle de votre secteur. L'appareil est indiqué pour une tension secteur nominale de 100 V à 240VAC / 50-60 Hz.
3. Brancher l'appareil dans une prise dotée d'une mise à la terre .

2.3 Mise en oeuvre du test fonctionnel

1. Mettre l'appareil sous tension à l'aide du bouton situé à l'arrière de l'appareil.
2. Dès qu'on allume l'appareil, il effectue un test automatiquement.

2.4 Réglage du contraste, de la langue et du temps stand-by

1. Appuyer sur . Les **Sélect. Système** un menu apparaît. *Voir §4.8.*
2. Sélectionnez **Contraste** à l'aide de la touche bleue correspondante ●, 1^{ère} touche de la rangée.
3. Si nécessaire, modifier le contraste à l'aide de Δ et ∇ .
4. Sélectionnez **Langue** à l'aide de la touche bleue correspondante ●.
5. Si nécessaire, changer de langue à l'aide de Δ et ∇ .
6. Sélectionnez **Durée stand-by** à l'aide de la touche bleue correspondante ●.
7. Si nécessaire, modifier la durée stand-by à l'aide de Δ et ∇ .
8. Appuyer sur  pour retourner au menu **Guide**.

2.5 Utilisation en combinaison avec un autre appareil

Le Phyaction U peut être employé en combinaison avec :

- le Phyaction E. *Voir §4.6.*
- le Phyaction I. *Voir §4.6.*

2.6 Transport et entreposage

Tenir compte des aspects suivants si l'appareil doit être transporté ou entreposé :

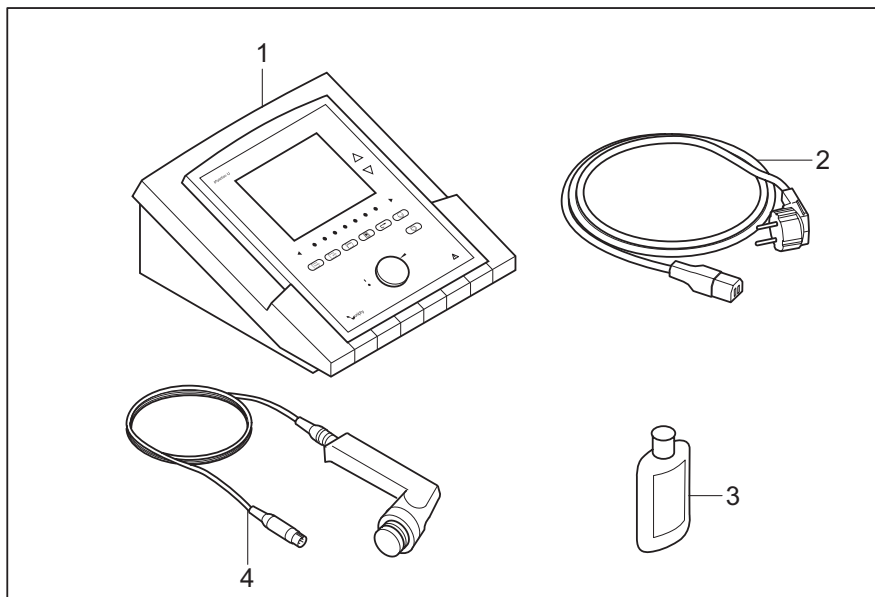
- Transporter ou entreposer l'appareil dans son emballage d'origine.
- La durée maximale de transport ou d'entreposage est de : 15 semaines.
- Température: -20 °C à +60 °C.
- Humidité relative : 10% à 100%.
- Pression atmosphérique : 200 hPa à 1060 hPa.

2.7 Revente

L'appareillage médical doit être retraçable. L'appareil, la tête à ultrasons et quelques autres accessoires possèdent un numéro de série unique. Communiquer au revendeur le nom et l'adresse du nouveau propriétaire.

3 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

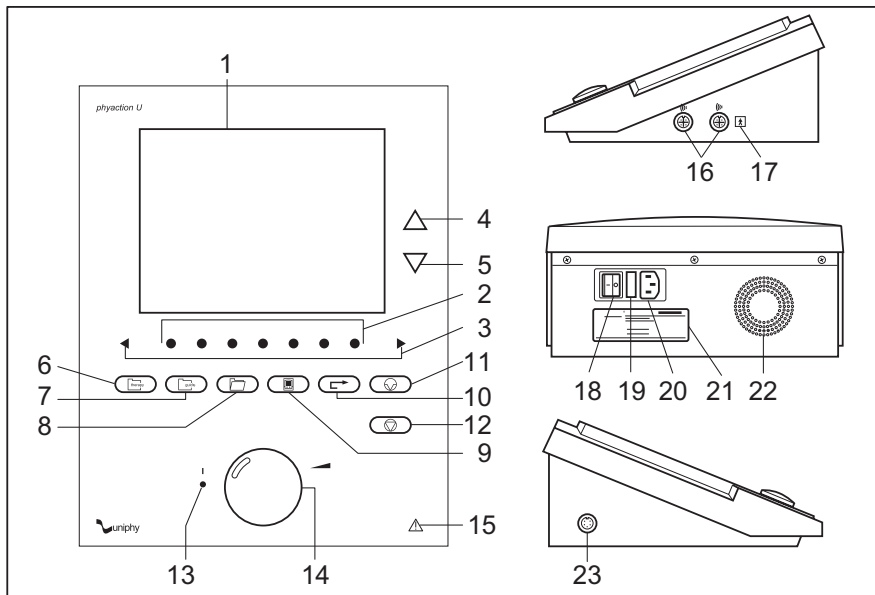
3.1 Phyaction U et des accessoires standard



1. Phyaction U. Voir §3.2.
2. Cordon d'alimentation

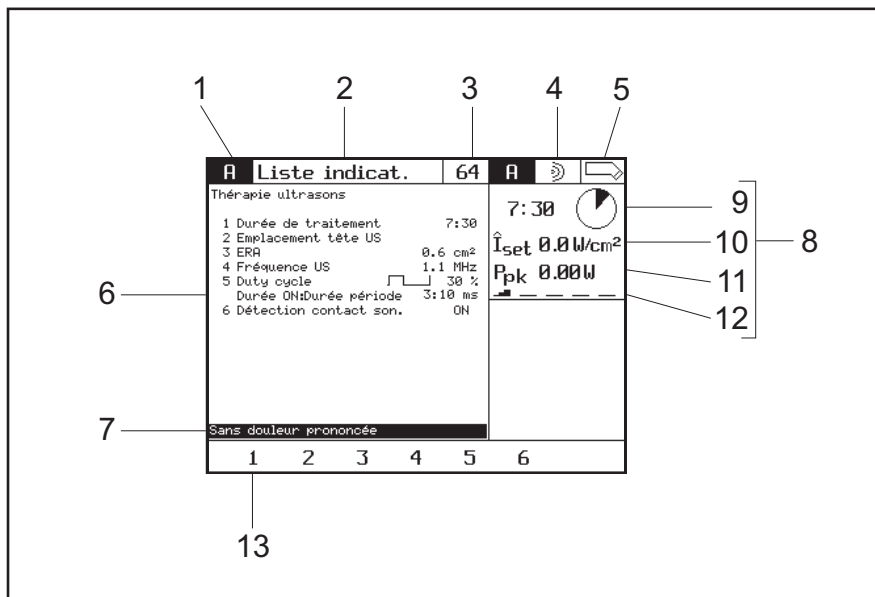
3. Gel de contact
4. Tête à ultrasons

3.2 Composants du Phyaction U



- | | |
|--|---|
| 1. Ecran. Voir §3.3. | 13. Lampe témoin appareil allumé/éteint |
| 2. Sélectionner une option de menu ou un paramètre | 14. Intensité du canal A |
| 3. Parcourir la liste/les numéros | 15. Indication : Lire manuel |
| 4. Augmenter ou consigner un paramètre | 16. Connecteurs pour tête à ultrasons |
| 5. Réduire ou consigner un paramètre | 17. Indication : Circuit flottant patient |
| 6. Menu thérapie | 18. Bouton marche/arrêt |
| 7. Menu guide | 19. Porte-fusible |
| 8. Menu mémoire | 20. Connexion à l'alimentation secteur |
| 9. Menu sélections | 21. Plaque signalétique |
| 10. Retour | 22. Ouverture d'aération |
| 11. Pause | 23. Combinaison fiche connecteur |
| 12. Arrêt | |

3.3 Ecran



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Canal sélectionné | 8. Ecran pour canal A (ici, ultrasonothérapie) Voir §4.5.3. |
| 2. Titre de l'écran | 9. Temps de traitement restant |
| 3. Numéro de programme | 10. Îset |
| 4. Ultrasonothérapie | 11. Ppk |
| 5. Type de tête à ultrasons | 12. Contact de la tête à ultrasons |
| 6. Paramètres du canal sélectionné | 13. Numéros, sélectionner avec les touches bleues ● au-dessous de l'écran. |
| 7. Explication ou recommandation | |

3.4 Symboles d'affichage



Ultrasonothérapie



Durée traitement

A

Canal A

0:00

Traitement achevé

3.5 Symboles de paramètre



10%

Duty cycle ultrasons 10%

1:10 ms

US "on" : durée période 10%



20%

Duty cycle ultrasons 20%

2:10 ms

US "on" : durée période 20%



30%

Duty cycle ultrasons 30%

3:10 ms

US "on" : durée période 30%



40%

Duty cycle ultrasons 40%

4:10 ms

US "on" : durée période 40%



50%

Duty cycle ultrasons 50%

5:10 ms

US "on" : durée période 50%



100%

Duty cycle ultrasons 100%

10:10 ms

US "on" : durée période 100%

$\hat{I}_{set}$

Pic de l'intensité réglée



tête US, ERA 4 cm²

P_{pk}

Puissance de sortie max. ultrasons



tête US, ERA 1 cm²

W/cm^2

Unité de l'intensité de l'ultrasons

4 UTILISATION

4.1 Sélection de la thérapie

Vous pouvez sélectionner une thérapie à l'aide de différentes touches :

- **Menu thérapie**  : Choisir une méthode thérapeutique. Voir §4.2.
- **Menu Guide**  : Donne accès à :
 - **Objectifs**: Choisir une thérapie sur la base d'un objectif. Voir §4.3.1.
 - **Liste d'indications**: Choisir une thérapie sur la base d'une indication médicale. Voir §4.3.2.
 - **Numéro de programme**: Choisir un numéro de programme donné. Voir §4.3.3.
 - **Programmes diagnostic**: Etablissez un diagnostic. Voir §4.3.4.
 - **Contre-indications**: Afficher une liste des contre-indications pour l'ultrasonothérapie. Voir §4.3.5.
- **Menu Mémoire**  : Choisir une thérapie mémorisée. Voir §4.7.

En outre, vous pouvez modifier les paramètres du système. Voir §4.8.

4.2 Sélection par le menu Thérapie

Appuyer sur . L'écran Ultrasons apparaît.

A THERAPIE		31	A		
Thérapie ultrasons					
1	Durée de traitement	7:30			
2	ERA	0.6 cm ²			
3	Fréquence US	1.1 MHz			
4	Duty cycle	100 %			
	Durée ON:Durée période	10:10 ms			
5	Détection contact son.	ON			
			7:30		
			Iset	0.0 W/cm ²	
			Ppk	0.00 W	
					
1	2	3	4	5	

4.3.3 Sélection du numéro de programme

1. Appuyer sur .
2. Sélectionner **Numéro de programme**:
3. Sélectionner le programme désiré à l'aide de Δ ou de ∇ .
Voir §9.1.
4. Sélectionner 1.

A	No. de programme	
Nr.: 31 → 1MHz 7:30		
Numéro du programme		31
1 Aller vers le programme choisi		
Sélection. nr. avec touches ↑↓		
1		

4.3.4 Sélection du programme de diagnostic

Les programmes de diagnostic vous permettent de rechercher les fractures d'effort.

1. Appuyer sur .
2. Sélectionner **Programmes diagnostic**.
3. Sélectionner **Diagnostic fracture d'effort**.

A	Diagnostic	
Programmes diagnostiques		
1 Diagnostic fracture d'effort		
1		

4.3.5 Sélection de contre-indications

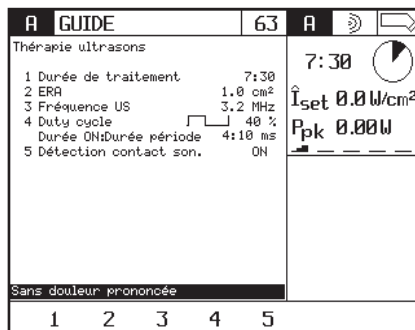
1. Appuyer sur .
2. Sélectionner **Contre-indications**.
3. Parcourir le texte à l'aide de $\blacktriangleleft$ or $\blacktriangleright$.

A	GUIDE	
Thérapie ultrasons		
CONTRE-INDICATIONS GENERALES: Fièvre élevée Problèmes cardiovasc. sérieux Problèmes psychologiques Cancer avec métastases Tuberculose généralisée CONTRE-INDICATION SPECIF. RELATIVES P. US CONTINU: Infections Inflammations aiguës Thrombose, thrombophlébite Varices		
▶		

4.4 Mise en oeuvre de la thérapie

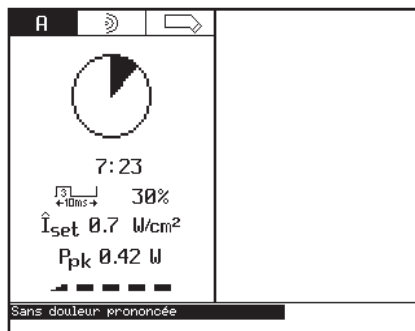
4.4.1 Régler et commencer la thérapie

1. Appuyez sur  pour aller au menu Guide.
2. Sélectionner l'article de menu désiré jusqu'à ce que le traitement apparaisse.
3. Sélectionner les paramètres désirés. Vous ne pouvez modifier que les paramètres pré-numérotés.
4. Programmer la **durée du traitement** comme suit :
Sélectionner « traitement » une fois pour programmer les minutes, sélectionner « traitement » deux fois pour programmer les secondes.
5. Modifier la valeur du paramètre à l'aide de Δ et de ∇ . La plage de réglages du paramètre est affichée au bas de l'écran. Vous pouvez changer le paramètre tant que ce paramètre est sur fond noir.
6. Tourner le bouton d'intensité pour commencer le traitement et régler l'intensité désirée. L'intensité programmée s'affiche sur l'écran.



4.4.2 Ouverture de l'écran d'intensité

1. Programmer le traitement. Voir §4.4.1.
2. Tourner le bouton d'intensité pour commencer le traitement.
3. Une fois le traitement commencé ($I_{consignée} \geq 0,1 \text{ W/cm}^2$) actionner la touche thérapie  pour aller à l'écran intensité.
4. Appuyer sur  pour retourner au menu de réglage.



4.4.3 Interruption temporaire du traitement

1. Appuyer sur  pendant le traitement. Le temps du traitement est arrêté. **Pause** apparaît sur l'écran. Les réglages paramétriques sont retenus.
2. Appuyer sur  pour reprendre le traitement. L'intensité se met à augmenter progressivement jusqu'au niveau programmé et le temps de traitement continue de nouveau.

4.4.4 Arrêter immédiatement le traitement

1. Appuyer sur . Tous les traitements en activité s'arrêtent immédiatement. **Stop** apparaît sur l'écran. Les réglages paramétriques sont retenus.
2. Régler de nouveau l'intensité du canal pour continuer le traitement.

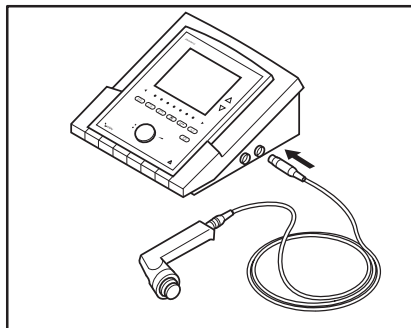
4.5 Ultrasonothérapie

4.5.1 Mise en oeuvre de l'ultrasonothérapie



Pendant le traitement, déplacer la tête à ultrasons de manière régulière sur la peau. Cela évite les brûlures internes.

1. Branchez la tête US dans un des deux connecteurs  du Phyaction U. Vous pouvez brancher deux têtes US mais une seule tête US peut fonctionner à la fois. L'appareil détecte la tête US qui est branchée au connecteur .
2. Sélectionnez l'ultrasonothérapie désiré. Avec la **liste d'indications** des traitements, le paramètre **Emplacement des têtes** devient disponible.
3. Consignez le paramètre **ERA** sur 1 ou 4 cm². La tête US correspondante est sélectionnée, la diode témoin verte de la tête US s'allume.
4. Appliquer du gel de contact sur la peau à traiter et sur la tête à ultrasons.
5. Placer la tête sur la peau.
6. Tourner le bouton d'intensité pour commencer l'ultrasonothérapie.
7. Pendant le traitement, déplacer la tête à ultrasons de manière régulière sur la peau. Cela évite les brûlures internes.
8. Contrôler la réaction du patient et l'effet du traitement. Répéter ce contrôle régulièrement pendant le traitement.
9. L'appareillage arrête le traitement et indique que le traitement est achevé.



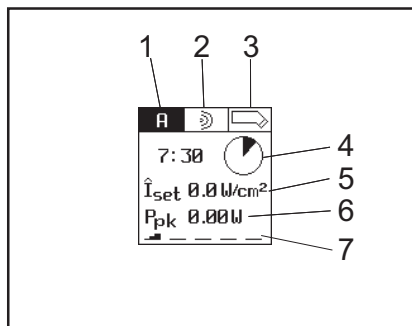
4.5.2 Phonophorèse

La phonophorèse est utilisée pour améliorer le transport transdermique de plusieurs médicaments, notamment les anti-inflammatoires non-stéroïdes et les anesthésiques locaux.

1. Utilisez les médicaments (pommade gel) au lieu du gel de contact US.
2. Appuyer sur .
3. Sélectionner **Objectifs**:
4. Sélectionnez **Phonophorèse**. La fréquence est de 1 MHz, le « duty cycle » est de 20% et la durée est de 5 minutes au moins.

4.5.3 Valeurs affichées pour ultrasonothérapie

1. Canal
2. Ultrasonothérapie
3. Type de tête à ultrasons
4. Temps de traitement restant
5. Îset
6. Ppk
7. Contact de la tête à ultrasons



Contact de la tête à ultrasons

Le contact de la tête à ultrasons avec la peau :

-  — — — — : Mauvais contact, tête à ultrasons désactivée (0 W).
-  ■ — — — : Mauvais contact
-  ■ ■ — — : Contact suffisant
-  ■ ■ ■ — : Bon contact
-  ■ ■ ■ ■ : Très bon contact

Tester la tête à ultrasons si sa conduction est mauvaise. Voir §5.1.1.

Îconsignée (W/cm²)

Puissance (W) de la tête à ultrasons par cm².

P_{pk} (W)

Puissance maximale de la tête à ultrasons (Îset * ERA). La puissance maximale développée dépend par conséquent de la taille de la tête à ultrasons et de son contact avec la peau. Cette valeur est de 0,0 W si le contact avec la peau est mauvais. Dans ce cas, le traitement aux ultrasons de l'appareil s'arrête pour éviter la surchauffe du transducteur.

4.5.4 Paramètres pour ultrasonothérapie

Durée traitement (mm:ss)

C'est la durée du traitement.

Duty cycle (10, 20, 30, 40, 50%, continu)

Rapport durée d'impulsion/durée de période

- **Continu:** US continu (100%).
- 10, 20, 30, 40, 50%: US pulsé

Sélectionner un « duty cycle » élevé pour un traitement intensif.

Sélectionner un « duty cycle » bas pour un traitement modéré.

ERA (cm²)

C'est la surface émettrice utile exprimée en cm² de la tête de traitement connectée. Cette aire est égale à la surface transversale du faisceau au niveau de la surface de traitement. L'ERA dépend de la fréquence. Ce paramètre reste vide si aucune tête US n'est connectée.

Mise en place de la tête

Instructions de mise en place de la tête US. Disponible uniquement avec une sélection de traitement via **Liste des indications**.

Fréquence US (MHz)

C'est la fréquence de la tête US. L'absorption à la fréquence US de 3 MHz est trois fois plus élevée et la profondeur de pénétration est trois fois moins élevée à une fréquence US de 1 MHz. Utiliser 3 MHz pour un tissu superficiel et 1 MHz pour un tissu plus profond.

4.5.5 Lampe témoin de la tête US

La lampe témoin de la tête US fournit les informations suivantes.

Lampe témoin

Vert clignotant

Vert continu

Jaune continu

Jaune/vert en alternance

Jaune clignotant

Situation

La tête US est correctement connectée.

La tête US est sélectionnée.

L'émission d'ultrasons est en cours.

Mauvais contact de la tête à ultrasons avec la peau.

Fin du traitement

4.6 Thérapie combinée

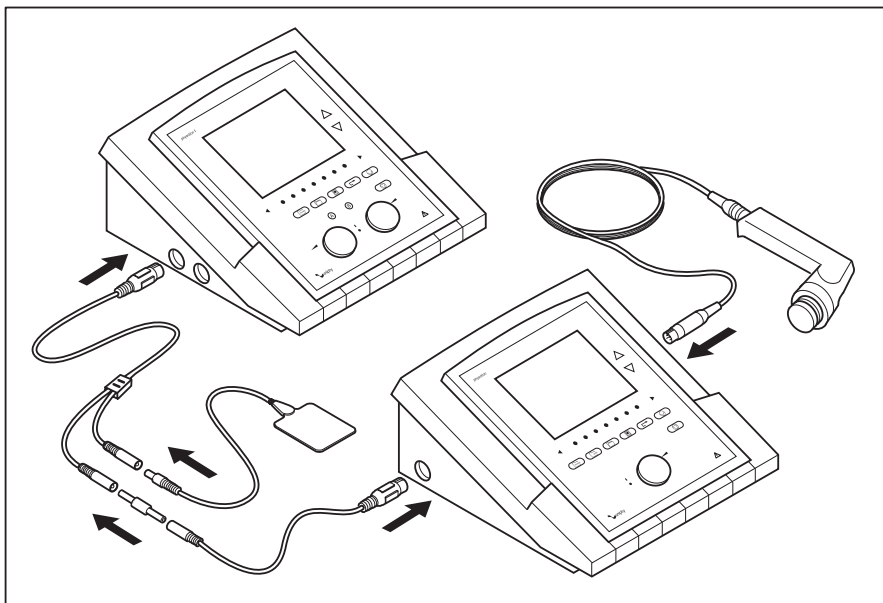
4.6.1 Mise en oeuvre d'une thérapie combinée



Avec une thérapie combinée, on conseille une densité maximale de courant de $2.0 \text{ mA}_{\text{rms}}/\text{cm}^2$. Le dépassement de cette densité de courant peut se traduire par une irritation et des brûlures de la peau. L'intensité dépend de la surface de la tête US. Pour la tête US U92 (9 cm^2), le courant peut être réglé à un maximum de $18 \text{ mA}_{\text{rms}}$; for la tête US U91 (3 cm^2), un maximum de $6 \text{ mA}_{\text{rms}}$.

1. Sélection une forme de courant alternatif (TENS ou interférentiel) sur le Phyaction E ou I.
2. Mettre la forme de courant en mode CV.
3. Sélectionner une **Ultrasonothérapies** sur le Phyaction U.
4. Brancher l'électrode et la tête US. Voir §4.6.2.
5. Placer l'électrode sur le patient. Voir le manuel d'utilisation du Phyaction E ou I.
6. Appliquer du gel de contact sur la peau à traiter et sur la tête à ultrasons.
7. Placer la tête sur la peau.
8. Tourner le bouton d'intensité du Phyaction U pour commencer l'ultrasonothérapie.
9. Tourner le bouton d'intensité A ou du B du Phyaction E ou I pour commencer l'électrothérapie. Consigner le voltage désiré.
10. Contrôler le contact entre la tête US et la peau. Les indications suivantes peuvent signifier un mauvais contact sur le Phyaction U:
 - Le traitement s'arrête.
 - La puissance maximale de l'ultrasonothérapie descend à 0,0 Watt.
11. Contrôler la réaction du patient et l'effet du traitement. Répéter ce contrôle régulièrement pendant le traitement.
12. L'appareillage arrête le traitement et indique que le traitement est achevé.

4.6.2 Connexion pour une thérapie combinée



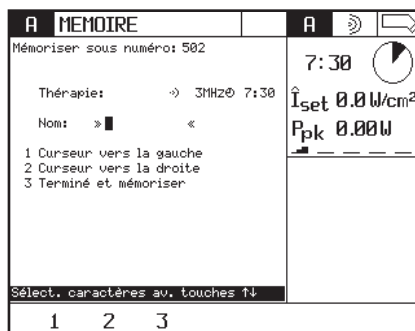
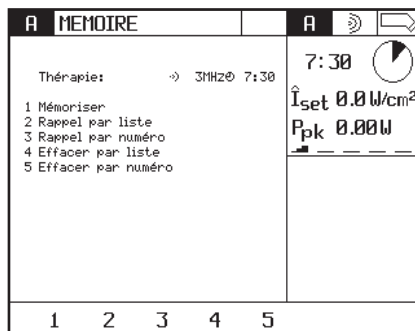
1. Brancher l'électrode d'électrode bifilaire sur le connecteur Ψ A ou Ψ B du Phyaction E ou I.
2. Brancher l'électrode dans la fiche rouge du câble d'électrode bifilaire.
3. Brancher la fiche noire du câble d'électrode bifilaire via le connecteur d'essai V/V 4 mm du cordon de thérapie combiné. Voir §7.6.
4. Brancher le cordon de thérapie combinée dans la combinaison fiche connecteur du Phyaction U.
5. Brancher la tête US dans le connecteur US du Phyaction U.

4.7 Mémoire

Vous pouvez mémoriser 50 de vos propres programmes pour un usage ultérieur : programmes 500 à 549 inclus. Vous pouvez modifier ces programmes pour les paramètres les plus utilisés chez un patient donné.

4.7.1 Mémorisation d'un programme

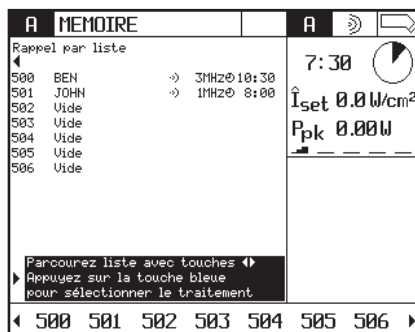
1. Choisissez une thérapie. Voir §4.1.
2. Modifier les paramètres pour un patient. Voir §4.4.
3. Appuyer sur .
4. Sélectionner **Sauvegarder**:
5. Sélectionnez un numéro de programme libre ou remplace un numéro de programme existant. Si vous le désirez, parcourez la liste avec ◀ ou ▶.
6. Entrez le nom du programme. Utilisez le nom ou le numéro du patient par exemple.
 - Sélectionner un caractère avec ▲ et ▼.
 - Sélectionnez **Déplacez le curseur à gauche ou à droite** pour modifier la position du curseur.
7. Sélectionnez **Terminé et mémoriser**.



4.7.2 Sélection d'un programme mémorisé

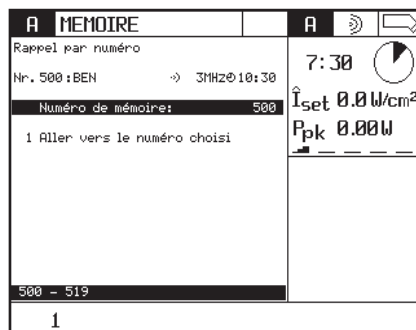
Sélection d'un programme selon la liste

1. Appuyer sur .
2. Sélectionner **Rappel par liste**:
3. Sélectionner le programme désiré. Si nécessaire, parcourez la liste avec ◀ ou ▶.



Sélection d'un programme selon le numéro

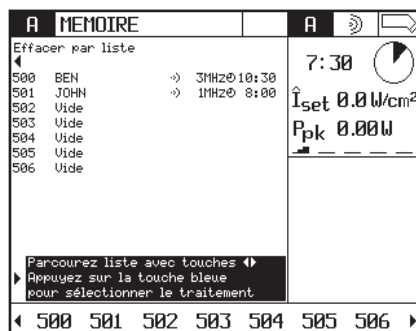
1. Appuyer sur .
2. Sélectionner **Rappel par numéro**.
3. Sélectionner le programme désiré à l'aide de Δ ou de ∇ .
4. Sélectionnez **Aller vers le numéro choisi**.



4.7.3 Effacer un programme mémorisé

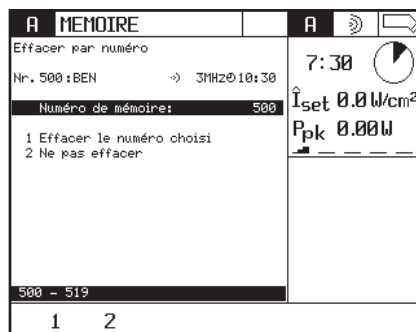
Effacer un programme selon la liste

1. Appuyer sur .
2. Sélectionner **Effacer par liste**:
3. Sélectionner le programme désiré.
Si nécessaire, parcourez la liste avec $\blacktriangleleft$ ou $\blacktriangleright$.
4. Sélectionnez **Effacer numéro de mémoire** pour supprimer le programme



Effacer un programme selon le numéro

1. Appuyer sur .
2. Sélectionnez **Effacer par numéro**:
3. Sélectionner le programme désiré à l'aide de Δ ou de ∇ .
4. Sélectionnez deux fois **Effacer le numéro choisi** pour supprimer le programme.



4.8 Sélections

Les sélections vous permettent d'adapter les paramètres standard de l'appareil. Vous ne pouvez pas changer les sélections pendant un traitement.

4.8.1 Changement des sélections

1. Appuyer sur . Le menu **Sélect. Système** apparaît.
2. Changer le paramètre système désiré.

A SELECT. SYSTEME		
1	Contraste	10
2	Langue	Français
3	Réglages son	
4	Durée stand-by	10:00
5	Texte écran de bienvenue	
6	Premier écran	GUIDE
7	Information système	
8	Aperçu des fautes	
9	Compteur d'heures de fonct.	
10	Reset Menu	
11	Stop time if bad US	ON
1	2	3
4	5	6
7	8	9

4.8.2 Paramètres

Contraste (1 - 20)

Le contraste de l'écran.

Langue

La sélection de langue : sélectionner la langue avec laquelle l'affichage doit fonctionner.

Son

Réglages de son. Voir §4.8.3.

Durée stand-by (5, 10,15, 20 minutes, off)

Si l'appareil n'est pas utilisé pendant la durée stand-by, il passé en mode stand-by. Appuyez sur n'importe quelle touche pour réactiver l'appareil.

Texte de premier écran

Le texte qui apparaît en haut de l'écran de démarrage, après mise sous tension de l'appareil. Voir §4.8.6.

Premier écran (menu guide, menu thérapie)

Premier écran que vous voyez après avoir active l'appareil.

Information système

Information du système de l'appareil.

Il faut toujours disposer de cette information quand vous contacter le service technique.

Aperçu des fautes

Le nombre total de rapports d'erreurs que l'appareil a eu et les détails sur les 10 derniers rapports d'erreurs.

Il faut toujours disposer de cette information quand vous contacter le service technique.

Compteur heures de fonctionnement (heures, minutes, sec.)

Le temps durant lequel les accessoires d'électrothérapie ou d'ultrasonothérapie ont été utilisés. A cet effet, la sortie du canal doit avoir été supérieure à zéro.

Reset menu

- **Reset hrs de fonct.:** Remettre à zéro le nombre d'heures de fonctionnement d'une électrode ou d'une tête à ultrasons.
- **Changer programmes thérapie:** Changer les paramètres des programmes dans le menu Thérapie. Voir §4.8.5.
- **Effacer toute la mémoire:** Restaure les paramètres standard des programmes standard et/ou des programmes édités.

Temps d'arrêt si mauvais US (on, off)

S'il y a un mauvais contact US, le compteur de temps de traitement s'arrête. Quand le contact est restauré, le comptage se poursuit.

4.8.3 Réglage du son

1. Appuyer sur .
2. Sélectionner Réglages du son,
3. Changer le réglage de son désiré.

A	SELECT. SYSTEME	
Réglages son		
1	Fin de traitement sonore	OFF
2	Appui touche sonore	OFF
3	Volume sonore	3
4	Mauvais contact US sonore	OFF
1	2	3 4

4.8.4 Paramétrages du son

Fin traitement

On: Un signal sonore sera audible à la fin du traitement.

Appui touche

On: Un signal sonore sera audible chaque fois que l'on presse une touche.

Volume sonore (min.1, standard 5, max.10)

Le volume des signaux sonores.

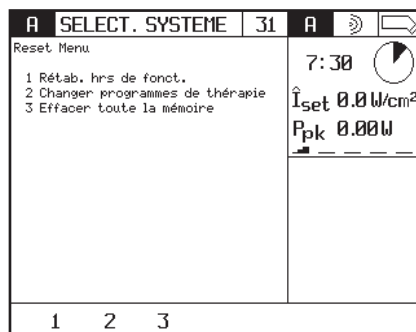
contact US défec.

On: Un signal sonore sera audible si la tête US n'est pas bien au contact de la peau.

4.8.5 Changer programmes thérapie**Mémoriser les nouveaux paramètres des programmes de thérapie**

Changer le programme selon vos paramètres requis.

1. Utiliser le menu **Thérapie**  pour sélectionner un programme.
2. Effectuer les changements dans le programme.
3. Appuyer sur .
4. Sélectionner **Reset Menu**.
5. Sélectionner **Changer programmes de thérapie**.
6. Sélectionnez **Mémoriser nvl. sélect. progr.** deux fois pour modifier les paramètres du programme.

**Restaurer ce programme thérapeutique**

Remettre le programme aux paramètres du fabricant.

1. Utiliser le menu **Thérapie**  pour sélectionner un programme.
2. Allez à **Changer programmes de thérapie** menu.
3. Sélectionnez **Rétablir ce programme thérapeutique** deux fois.

Restaurer tous les programmes thérapeutiques.

Remettre tous les programmes thérapeutiques aux paramètres du fabricant.

1. Allez à **Changer programmes de thérapie** menu.
2. Sélectionnez **Rétablir TOUS progr. thérapie** deux fois.

4.8.6 Composition du texte de premier écran

Vous pouvez composer votre propre texte de bienvenue. Par exemple, vous pouvez y consigner votre nom ou adresse.

1. Appuyer sur .
2. Sélectionnez **Texte écran de bienvenue**.
3. Entrer le nom du texte écran de bienvenue.
 - Sélectionner un caractère avec Δ et ∇ .
 - Sélectionnez **Déplacez le curseur à gauche ou à droite** pour modifier la position du curseur.
 - Sélectionnez **Ligne suivante** pour saisir une ligne.
4. Sélectionnez **Terminé et mémoriser**.

A SELECT. SYSTEME		
Texte écran de bienvenue		
Texte:	» █	«
Texte:		
1 Curseur vers la gauche 2 Curseur vers la droite 3 Ligne suivante 4 Effacer toute la ligne 5 Terminé et mémoriser		
1	2	3 4 5

5 INSPECTIONS ET MAINTENANCE

5.1 Inspections

Composant	Contrôler	Fréquence
Tête à ultrasons	Bosses, fissures ou autre dommage.	Au moins 1 fois par mois
	Tester la tête à ultrasons Voir §5.1.1.	Lors de mauvais fonctionnement ou au moins 1 fois par an.
Câble de la tête à ultrasons	Dommage Broches dans le contact sont bien droites	Au moins 1 fois par mois
Appareil	Inspection de sécurité technique Voir §5.1.2.	Au moins 1 fois par an

5.1.1 Test de la tête à ultrasons

Tester la tête à ultrasons si sa conduction est mauvaise. C'est le cas quand la barre indicatrice de la valeur Ppk affiche  ou .

1. Sélectionner ultrasonothérapie
2. Placer la tête US dans un bol contenant de l'eau.
3. Tourner le bouton d'intensité pour commencer le traitement.
4. Vérifier sur l'écran du canal à examiner si la valeur Ppk augmente.
5. Contactez votre fournisseur GymnaUniphy local si la barre indicatrice affiche toujours  ou .

5.1.2 Inspection de sécurité technique

La directive européenne relative aux appareils médicaux (93/42/CEE) exige l'emploi d'appareils sûrs. Il est recommandé d'effectuer chaque année un contrôle de sécurité technique. Si la législation de votre pays ou votre assurance exigent une période plus courte, vous devez vous y conformer.



- Seul un technicien agréé par GymnaUniphy N.V. peut ouvrir l'appareil ou les accessoires.
- L'inspection ne doit être effectuée que par une personne qualifiée. Dans certains pays, cela signifie que cette personne doit être agréée.

Points à inspecter

L'inspection de sécurité technique comporte les tests suivants :

1. Test 1 : Generales : Inspection visuelle et contrôle des fonctions opératoires
2. Test 2 : Ultrasonothérapie
3. Test 3 : Inspection de sécurité électrique : mesure du courant de fuite à la terre et le courant de fuite du patient selon la norme DIN/VDE 0751-1 et. 2.0.

Résultat des inspections

1. Il faut tenir un registre de toutes les inspections de sécurité technique. A cet fin, utiliser le rapport d'inspection joint en annexe. Voir §8.3.
2. Copier cette annexe.
3. Compléter l'annexe copiée.
4. Conserver les rapports d'inspection pendant au moins 10 ans.

L'inspection est réussie si tous les points d'inspection ont été passés.

Réparer toutes les défaillances de l'appareil avant de remettre cet appareil en service.

La comparaison des mesures enregistrées avec les mesures précédentes permet de confirmer une éventuelle détérioration lente.

5.2 Maintenance

Composant	Contrôler	Fréquence
Tête à ultrasons	Nettoyage Voir §5.2.1.	Après chaque emploi.



Les accessoires qui viennent au contact du corps du patient doivent être, après désinfection, lavés à l'eau pure pour éviter les réactions allergiques.

5.2.1 Nettoyage de la tête US.

1. Nettoyer la tête US avec un chiffon doux légèrement humide.
2. Désinfecter la surface de traitement avec un bout de coton trempé dans une solution HAC à 10%.
3. Rincer la tête US soigneusement à l'eau propre.

6 MAUVAIS FONCTIONNEMENTS, SERVICE ET GARANTIE

6.1 Mauvais fonctionnements

Composant	Problème	Solution
Phyaction U	L'appareil ne peut pas s'allumer.	Voir §6.1.1.
	L'appareil ne répond pas aux commandes ou un rapport d'erreur apparaît.	Voir §6.1.3.
	Langue étrangère sur l'écran.	Changer de langue. Voir §4.8.2.

6.1.1 *L'appareil ne peut pas s'allumer.*

1. Vérifier si la tension secteur est en panne.
2. Vérifier si le bouton secteur est en position activée (« I »)
3. Vérifier si le cordon d'alimentation et les fusibles sont en bon état. Si nécessaire, remplacer le fusible. Voir §6.1.2.
4. Contacter votre fournisseur si l'appareil refuse toujours de s'allumer.

6.1.2 *Remplacement d'un fusible*

1. Désactiver le bouton secteur (« O »)
2. Débrancher le cordon d'alimentation de l'appareil.
3. Dégager avec précaution le porte-fusible de l'appareil. Si nécessaire, utiliser un tournevis.
4. Remplacer le fusible. Si nécessaire, commander des fusibles neufs à votre fournisseur.
5. Installer le porte-fusible et brancher le cordon d'alimentation.
6. Réactiver le bouton de secteur (« I »).

6.1.3 *L'appareil ne répond pas aux commandes ou un rapport d'erreur apparaît.*

Le système de sécurité de l'appareil a détecté une erreur. Vous ne pouvez poursuivre le travail. Une instruction apparaît généralement sur l'écran.

1. Débrancher la connexion du patient.
2. Désactiver le bouton secteur (« O »)
3. Attendre 5 secondes avant de réactiver le bouton secteur (« I »).
4. Contacter votre fournisseur le message d'erreur réapparaît.

6.2 Service



- Seul un technicien agréé par GymnaUniphy N.V. peut ouvrir l'appareil ou les accessoires pour effectuer des réparations. L'appareil n'abrite aucun composant susceptible d'être changé par l'utilisateur.
- Si possible, ouvrir l'écran des sélections avant de contacter le service de technique. Voir §4.8.

Service et garantie sont fournis par votre fournisseur GymnaUniphy local. Les conditions de livraison applicables sont celles de votre fournisseur GymnaUniphy local.

Si vous disposer d'un personnel technique qualifié qui a été autorisé par GymnaUniphy à effectuer les réparations, votre fournisseur peut vous vendre des schémas, listes de pièces de rechange, instructions d'étalonnage, pièces de rechange et autre information sur demande.

6.3 Garantie

GymnaUniphy et le fournisseur GymnaUniphy local ne se déclarent garants du fonctionnement correct que si :

- toutes les réparations, modifications, extensions ou réglages sont effectués par un personnel autorisé ;
- l'installation électrique de la région en question répond à la réglementation en vigueur ;
- l'équipement est utilisé par des personnes compétentes, conformément aux instructions d'utilisation.
- l'appareil est utilisé dans le but pour lequel il a été conçu ;
- la maintenance de l'appareil est régulièrement effectuée selon les modalités prescrites. Voir §5.;
- la durée de vie technique de l'appareil et des accessoires n'est pas dépassée ;
- la réglementation relative à l'utilisation de l'appareil a été respectée.

La période de garantie de l'appareil est de 2 ans, à compter de la date d'achat. La date mentionnée sur la facture sert de preuve. Cette garantie couvre tous les défauts de matériel et de fabrication. Les consommables, comme les éponges, électrodes adhésives et électrode de caoutchouc, ne sont pas couverts dans cette période de garantie.

Cette garantie ne s'applique pas à la réparation des défauts qui sont causés

:

- par l'usage impropre de l'appareil,
- par une mauvaise interprétation ou l'observation non-scrupuleuse des instructions d'utilisation,
- par l'absence de précaution ou l'usage impropre,
- par suite de maintenance ou de réparations effectuées par des personnes ou entreprises non autorisées à les faire par le fabricant.

6.4 Durée de vie technique

La durée de vie prévue pour l'appareil est de 10 ans, à compter de la date de fabrication. Voir la plaque signalétique pour cette information.

GymnaUniphy fournira dans la mesure du possible service, pièces de rechange et accessoires pendant une période de 10 ans à compter de la date de fabrication.

7 INFORMATION TECHNIQUE

7.1 Généralités

Dimensions Phyaction U (l x h x p)	265 x 275 x 122 mm
Poids Phyaction U	3,650 kg
Poids, accessoires inclus	4,6 kg
Voltage secteur	100 - 240 Vca, 50-60 Hz
Puissance maximale, en fonctionnement	85 VA
Classe de sécurité	Classe I (prise mise à la terre exigée)
Isolation	Type BF (circuit patient flottant)
Fusibles	2 x T2AL250 V

7.2 Ultrasonothérapie

7.2.1 Généralités

Classification de l'isolation	Type BF
Puissance maximale	0 - 2 W/cm ² , duty cycle = 100% 0 - 3 W/cm ² , duty cycle < 100%
Précision de l'intensité	± 10% du maximum aux valeurs programmées au-dessus de 10% de ce maximum
Durée traitement	0 -30 min.
Déviati on de l'horloge	< 0,5%
Fréquence de modulation	100 Hz
Type de modulation	CW (rectangulaire on/off)
Période de répétition des impulsions	10 ms

7.2.2 Modulation et durée d'impulsion

Duty cycle de modulation	100	50	40	30	20	10	%
Durée impulsion	∞	5	4	3	2	1	ms
Rapport de $p_{tm} - p$	1	2	2,50	3,33	5	10	

7.2.3 Têtes à ultrasons

Tête à ultrasons, modèle U92			
Fréquence opératoire acoustique	1,1	3,2	MHz
Puissance de sortie	8,0	9,6	W
Intensité effective du voltage de sortie	2,0	2,0	W/cm ²
Aire émettrice utile (ERA)	4,0	4,8	cm ²
Rapport non-uniforme faisceau (BNR)	7,5	7,5	
Intensité maximale du faisceau	15,0	15,0	W/cm ²
Type de faisceau	Parallèle	Parallèle	

Tête à ultrasons, modèle U91			
Fréquence opératoire acoustique	1,1	3,2	MHz
Puissance de sortie	1,2	2,0	W
Intensité effective du voltage de sortie	2,0	2,0	W/cm ²
Aire émettrice utile (ERA)	0,6	1,0	cm ²
Rapport non-uniforme faisceau (BNR)	5,0	5,0	
Intensité maximale du faisceau	10,0	10,0	W/cm ²
Type de faisceau	Divergent	Parallèle	

7.3 Conditions ambiantes

Température:	+10 °C à +40 °C
Humidité relative	30% à 75%
Pression atmosphérique	700 hPa à 1060 hPa.

7.4 Transport et entreposage

Poids au transport	5.5 kg
Température au stockage	-20 °C à +60 °C
Humidité relative	10% à 100%, y compris la condensation
Pression atmosphérique	200 hPa à 1060 hPa.
Classification de transport	Pièces simples, par poste
Les spécifications du transport et du stockage s'appliquent à l'appareil dans son emballage d'origine.	

7.5 Accessoires standard

	Quantité	Désignation	Réf. art.
	1	Tête à ultrasons, 1/3 MHz - ERA 4 cm ² support inclus	323.584
	1	Gel de contact, 500 ml	114.827
	1	Cordon d'alimentation ¹	100.689
			EN : 322.835
			NL : 322.879
			FR : 322.923
			DE : 322.967
	1	Manuel d'utilisationPhyaction U	

¹ Ce cordon d'alimentation a une fiche de type CEE 7/7. Pour d'autres pays dont les prises sont différentes, est fourni un cordon d'alimentation différent avec la fiche appropriée.

7.6 Accessoires en option

	Quantité	Désignation	Réf. art.
	1	Tête à ultrasons, multifréquences, 1/3 MHz - ERA 1 cm ² , support inclus	323.595
	1	Gel de contact, bidon de 5 l	100.019
	1	Pompe pour bidon, 5 l	100.020
	1	Cordon pour thérapie combinée	112.823

Les références d'article peuvent changer avec le temps. Vérifiez les références d'articles sur le catalogue le plus récent ou demandez à votre fournisseur.

Les dessins sont simplement indicatifs et ne donnent lieu à aucun droit.

8 ANNEXES

8.1 Mises en place de la tête US

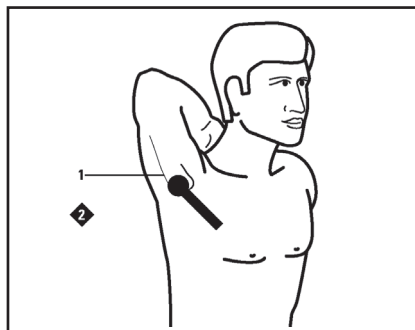
Sélectionnez la thérapie via la liste des indications pour avoir des informations sur la mise en place. Voir §4.3.2.

8.1.1 Ultrasonothérapie

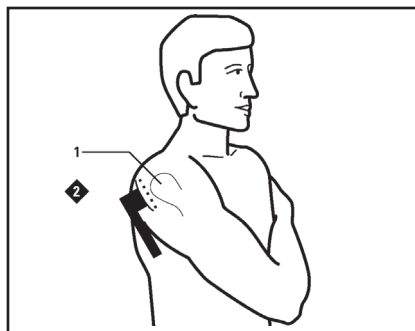
Sélectionnez le paramètre **Mise en place de la tête US** pour afficher l'emplacement optimal pour la mise en place de la tête US.

Pour de plus amples informations, vous pouvez sélectionner les numéros dans l'illustration à l'aide des touches bleues.

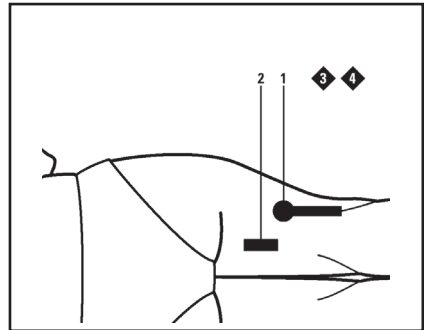
- 1 Donne des informations sur le site anatomique précis.
- 2 Les numéros à fond noir donnent des recommandations spécifiques.



Les structures osseuses importantes sont montrées pour des informations détaillées sur la région traitée. Le nombre de points au-dessous de la tête US donne une indication des dimensions de la région traitée. L'information dans l'illustration recommande une technique thérapeutique. Cette illustration montre un exemple de la technique dynamique.



Si d'autres régions sont possibles pour la mise en place de la tête US, une zone noire est montrée. Sélectionnez le numéro 2 correspondant pour avoir des informations sur écran. Si la région est en arrière, une zone transparente est montrée



8.2 Directive relative à la CEM

Utiliser uniquement les têtes US qui sont spécifiés dans ce manuel. Voir §7. L'emploi d'autres accessoires peut avoir un effet négatif sur la compatibilité électromagnétique de l'appareil.

Si vous utilisez le Phyaction U à proximité d'un autre appareil, vous devez vérifier si le Phyaction U fonctionne normalement.

Les paragraphes suivants contiennent des informations sur les propriétés CEM de l'appareil. Comme cette information est destinée à des techniciens, elle est donnée en anglais.

8.2.1 Guidance and declarations

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions		
The Phyaction-series devices are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of a Phyaction-series device should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Phyaction-series devices use RF energy only for their internal function. Therefore, their RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
	Class B	The Phyaction-series devices are suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-3	Class B	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
The Phyaction-series devices are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of a Phyaction-series device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact / ± 8 kV air No loss of performance	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity must be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV power / ± 1 kV I/O No loss of performance	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	± 1 kV diff. / ± 2 kV comm. No loss of performance	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ dip in U_T) for 0,5 cycle $40\% U_T$ (60% dip in U_T) for 5 cycles $70\% U_T$ (30% dip in U_T) for 25 cycles $< 5\% U_T$ ($> 95\%$ dip in U_T) for 5 sec	$U_T - 100\%$ (0,5 period) No loss of performance $U_T - 60\%$ (5 periods) No loss of performance $U_T - 30\%$ (25 periods) No loss of performance $U_T - 100\%$ (5 seconds) Device resets to a safe state. (60601-1 § 49.2)	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of a Phyaction-series device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Phyaction-series device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	Not applicable	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level			
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of a Phyaction-series device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
The Phyaction-series devices are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of a Phyaction-series device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} AM 1 kHz 80% 150 kHz to 80 MHz	10 V.....0,15-80 Mhz 51 V.....6,78 Mhz 54 V.....13,56 Mhz 50 V.....27,12 Mhz 45 V.....40,68 Mhz	$d = 0,35 \div p$ $d = 0,07 \div p$ $d = 0,06 \div p$ $d = 0,07 \div p$ $d = 0,08 \div p$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m AM 1 kHz 80% 80 MHz to 2,5 GHz	10 V/m..0,08-1,0 Ghz 26 V/m....1,4-2,0 Ghz 30 V/m...433,92 Mhz 30 V/m.....915 Mhz	$d = 0,35 \sqrt{p}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 0,70 \div p$ 800 MHz to 2,5 GHz $d = 0,12 \div p$ $d = 0,23 \div p$
Radiated RF ENV 50204	3 V/m CW 200 Hz d.c. 50% 895 MHz to 905 MHz	30 V/m.895-905 Mhz	$d = 0,23 \sqrt{p}$ where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey ^a , should be less than the compliance level in each frequency range ^b . Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity			
The Phyaction-series devices are intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of a Phyaction-series device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.			
NOTE 2 The guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey can be considered. If the measured field strength in the location in which a Phyaction-series device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Phyaction-series devices should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Phyaction-series device.			
b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths must be less than 10 V/m.			

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Phyaction-series device			
The Phyaction-series device is intended for use in the electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of a Phyaction-series device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Phyaction-series devices as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 0,35 \div p$	80 MHz to 800 MHz $d = 0,35 \div p$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 0,70 \div p$
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,70
10	1,11	1,11	2,21
100	3,50	3,50	7,00
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.			
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

8.3 Inspection de sécurité technique

Phyaction U portant le numéro de série est / n'est pas ¹ en bon état de fonctionnement		
Lieu :	Inspection effectuée par : Nom :	Propriétaire : Nom :
Date :	Initiales :	Initiales :

1. Biffer la mention inutile.

Si un test spécifique ne s'applique pas à cet appareil, placer une marque dans la colonne NA (non applicable).

8.3.1 Test 1 : Généralités

	Oui	Non	NA
1. Les résultats de précédentes inspections de sécurité sont disponibles.	☐	☐	☐
2. Le journal est présent.	☐	☐	☐
3. La plaque signalétique et l'étiquette du fournisseur sont lisibles.	☐	☐	☐
4. Le boîtier, les boutons de réglage, les touches et l'écran sont en bon état.	☐	☐	☐
5. La connexion électrique et le cordon d'alimentation sont en bon état.	☐	☐	☐
6. Les connecteurs de sortie sont en bon état.	☐	☐	☐
7. Les câbles et connecteurs de la (des) tête(s) US sont en bon état.	☐	☐	☐
8. La (les) tête(s) US ne présente ni fissures ni autre dommage qui peut affecter l'isolation.	☐	☐	☐
9. L'autotest automatique à l'allumage ne donne pas de message d'erreur.	☐	☐	☐
10. L'écran n'affiche pas de points ou de lignes défectueux.	☐	☐	☐

8.3.2 Test 2 : Ultrason

	Oui	Non
1. Raccorder la tête de traitement et la placer dans un appareil de mesure des ultrasons. Sélectionner ultrasonothérapie		
2. Sélectionnez 1 MHz, continu (duty cycle 100%), 2 W/cm ² La valeur mesurée est, dans les limites de $\pm 20\%$ de la valeur Ppk affichée dans la fenêtre des canaux.	☐	☐
3. Sélectionnez 1 MHz, duty cycle 50%, 3 W/cm ² La valeur mesurée est, dans les limites de $\pm 20\%$ de la moitié de la valeur Ppk affichée dans la fenêtre des canaux.	☐	☐
4. Sélectionnez 3 MHz, continu (duty cycle 100%), 2 W/cm ² La valeur mesurée est, dans les limites de $\pm 20\%$ de la valeur Ppk affichée dans la fenêtre des canaux.	☐	☐
5. Sélectionnez 3 MHz, duty cycle 50%, 3 W/cm ² La valeur mesurée est $\pm 20\%$ de la moitié de la valeur Ppk affichée dans la fenêtre des canaux.	☐	☐
6. Sélectionnez 3 MHz, duty cycle 50%, 0.5 W/cm ² Avec une surface de traitement sèche, la valeur Ppk devient 0.	☐	☐
7. Sélectionnez 1 MHz, duty cycle 50%, 0.5 W/cm ² Avec une surface de traitement sèche, la valeur Ppk devient 0.	☐	☐

La transmission de puissance maximale a lieu aux fréquences opératoires. Si l'appareil ne fonctionne pas à la bonne fréquence, cela se traduit par une puissance de sortie trop faible. Il n'est par conséquent pas nécessaire de vérifier les fréquences opératoires.

8.3.3 Test 3 : Test de sécurité électrique (VDE 0751)

	Oui	Non
1. La résistance de la terre de sécurité est inférieure à 0.2 Ω	☐	☐
2. Le courant de fuite du boîtier est inférieur à 1000 μA	☐	☐
3. Le courant de fuite du patient est inférieur à 5000 μA	☐	☐

Notes :

8.4 Mise au rebut

Il convient de tenir compte des aspects environnementaux suivants lors de mise au rebut de l'appareil et de ses accessoires.

- L'appareil de base et les câbles font partie des petits déchets chimiques (ou déchets électroniques). Ces composants contiennent du plomb, de l'étain, du cuivre, du fer, divers autres métaux et divers plastiques etc. Consulter la réglementation nationale en vigueur.
- Gel contient uniquement des matières organiques et ne nécessitent donc pas de traitement spécial.
- Les matériaux d'emballage et manuels peuvent être recyclés. Les porter aux points de ramassage appropriés ou les inclure dans les ordures ménagères habituelles. Cela dépend de l'organisation locale du traitement de déchets.

9 RÉFÉRENCE

9.1 Liste des fonctions

9.1.1 Menu *thérapie*

Appuyer sur .

Les numéros renvoient aux numéros de programme.

Ultrasonothérapie

Ultrasons 31

9.1.2 *Sélections*

Appuyer sur .

Contraste

Langue

Son

Durée stand-by

Texte premier écran

Premier écran

Information système

Aperçu des fautes

Compteur hrs de fonct.

Reset menu

Temps d'arrêt si mauvais US

9.1.3 *Objectifs*

Appuyez sur  and select **Objectifs**.

Les numéros renvoient aux numéros de programme.

Thérapie d'ultrasons

Améliorer la trophicité

Tendinite

Phase 3 ou 4 (sub-aiguë) 63

Phase 1 ou 2 (chronique) 62

Lésions ligamentaires

Sub-aigu 64

Chronique 144

Lésions musculaires

Sub-aigu 64

Chronique 144

Lésions ostéo-chondrales 144

Lésions neurogènes 64

Améliorer l'élasticité

Contractures superficielles 65

Ankylose partielle 145

Améliorer fonction cellulaire

Lésions articulaires aiguës 66

Lésions musculaires aiguës 66

Lésions neurogènes aiguës 66

Guérison de fracture 67

Phonophoresis

Phonophoresis 66

9.1.4 *Liste des indications*

Appuyez sur  and select **Liste des indications**.

US : Ultrasonothérapie

Les numéros renvoient aux numéros de programme.

Arthrose, US

Sub-aiguë 64

Chronique 144

Bechterew, US 62

Bursite, US 62

Cicatrice, US

Aiguë 66

Sub-aiguë 65

Contractures, US		Maladies post-traumatiques, US	
Superficiel.....	65	Aiguë.....	66
Profond.....	62	Sub-aiguë.....	64
Décubitus, US.....	88	Myalgie, US.....	144
Dupuytren, US.....	65	Neuropathie, US.....	66
Entorse, US		Tendinite, US	
Aiguë.....	66	Sub-aiguë.....	63
Sub-aiguë.....	64	Chronique.....	62
Epaule gelée, US.....	145	Ulcère variqueux, US.....	88
Epicondylite, US			
Sub-aiguë.....	63		
Chronique.....	62		
Fractures, US.....	67		

9.1.5 Diagnostic

Rech.fracture effort.....	112
---------------------------	-----

9.1.6 Contre-indication

Ultrasonothérapie

Généralités

Fièvre élevée
 Pbs cardiovasculaires sérieux
 Problèmes psychologiques
 Cancer avec métastases
 Tuberculose généralisée

Spéc. relatives p. US continu

Infections
 Inflammations aiguës
 Thrombose, thrombophlébite
 Varices
 Diathèse hémorragique
 Pacemaker
 Disque épiphysaire (enfants)
 Sensibilité réduite
 Menstruation
 Ciment d'endoprothèse
 Diabète sucré

Spécif. relat. US pulsé

Pacemaker
 Grossesse

9.2 Bibliographie

Une liste de références bibliographiques peut être envoyée sur simple demande. Veuillez contacter GymnaUniphy.

9.3 Terminologie

trophique: L'état de nutrition

10 INDEX

A

Abréviations 4
 Accessoires 41
 standard 41
 ultrasonothérapie en option 42
 Améliorer fonction cellulaire 53
 Améliorer l'élasticité 53
 Améliorer la trophicité 53
 Aperçu des fautes 29
 Arrêt 21
 Arrêter le traitement 21

C

Changer programme thérapie 30
 Compteur hrs de fonct. 29
 Conditions ambiantes 40
 Contraste 11, 28
 Contre-indication 54
 sélection 19

D

Diagnostic 54
 Directive relative à la CEM 45
 Directive relative aux appareils médicaux 9
 Durée de vie technique 37
 Durée stand-by 11, 28
 Durée traitement 23
 Duty cycle 23

E

Ecran 15
 symboles 16
 Ecran d'intensité 20
 Effacer
 liste 27
 numéro 27
 EMC 8
 Entreposage 12
 conditions 41
 ERA 23

F

fréquence US 23

G

Garantie 36

I

Information système 28
 Information technique 39
 Inspections 33
 Installation 11
 Interruption 20
 Îset 22

L

Langue 11, 28
 Liste d'indications 18
 Liste des fonctions 53
 Liste des indications 53

M

Maintenance 34
 Mauvais fonctionnements 35
 Mémoire 26
 Menu guide
 sélection 18
 Menu thérapie 53
 sélection 17
 Mis en place 11
 Mise au rebut 51

N

Nettoyage 34

O

Objectifs 18, 53
 Objet 7

P

paramètres
 son 29

Phonophoresis 53
 Ppk 22
 Premier écran 28
 Prévention des explosions 8
 Programme
 effacer 27
 mémorisation 26
 sélection 26
 sélection de numéro 19
 Programme de diagnostic
 sélection 19

R

Raccordement 11
 thérapie combinée 25
 Rappel
 liste 26
 numéro 27
 Réglage du système
 paramètres 28
 Remplacement d'un fusible 35
 Reset menu 29
 Responsabilité 9
 Revente 12

S

Sécurité 7
 contrôle technique 33, 49
 instructions 7
 Sécurité électrique 8
 Sélection
 thérapie 17
 Sélections 28
 changement 28
 Service 36
 Son 28
 Réglage 29
 Symboles de paramètre
 thérapie d'ultrasons 16

T

Terminologie 55
 Test fonctionnel 11
 Tête à ultrasons
 contact 22
 Lampe témoin 23
 mise en place 23
 nettoyage 34
 test 33
 Texte de premier écran 28
 Texte premier écran
 régler 31
 Thérapie
 Commencer 20
 régler 20
 sélection de programme 19
 sélection selon la liste des indi-
 cations 18
 sélection selon les objectifs 18
 Thérapie combinée 24
 mise en oeuvre 24
 Traitement
 arrêt 21
 interruption 20
 Transport 12
 conditions 41
 Trophique 55

U

Ultrasonothérapie 21
 accessoires en option 42
 information technique 39
 Mettre en oeuvre 21
 paramètres 23
 sécurité 9
 Valeurs d'affichage 22



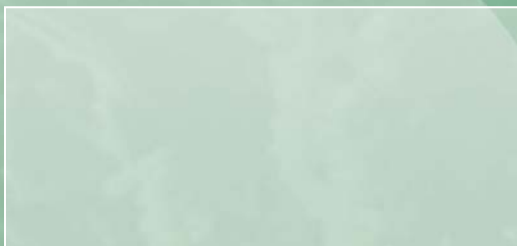
Uniphy est une division de GymnaUniphy N.V.

Pasweg 6A
B-3740 Bilzen

Tel.: (+32) (0) 89/510.510
Fax: (+32) (0) 89/510.511

www.gymna-uniphy.com
E-mail: info@gymna-uniphy.com

Votre distributeur:



CE 0344